

ATELIER RENO
spol. s r.o.
Praha 2, Václavská 10

Arch. číslo: D.1.1.00
Zak. číslo: 17-4-007
Počet listů: 17

Investor: **Město Poděbrady**
Jiřího náměstí 20/1, 290 31 Poděbrady

Stavba: **Půdní vestavba**
ZŠ a ZUŠ T.G.M. Poděbrady

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.1.1.00 Architektonicko-stavební řešení - Technická zpráva

REVIZE a – 06/2025

Hl. inženýr projektu:
Zodpovědný projektant:
Vypracoval:

Ing. J. Malina
Ing. J. Malina
Ing.arch. J. Malina

V Praze červen 2025

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

0.1 Seznam dokumentace stavby	3
D.1.1.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
D.1.1.00.1 Účel objektu	4
D.1.1.00.2 Zásady urbanistického, architektonického a dispozičního řešení	4
D.1.1.00.3 Technické a konstrukční řešení	10
D.1.1.00.4 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnější prostředí	19
D.1.1.00.5 Dodržení obecných požadavků na výstavbu	19

0.1 SEZNAM DOKUMENTACE STAVBY

D.1.1.00	Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva	
D.1.1.01	Půdorys a řez 4NP – bourané konstrukce	1:100
D.1.1.02	Půdorys 3NP – navrhované řešení	1:100
D.1.1.03	Půdorys 4NP – navrhované řešení	1:50
D.1.1.04	Řezy řešenou částí	1:50
D.1.1.05	Přístavba výtahu – půdorysy	1:50
D.1.1.06	Přístavba výtahu – řez	1:50
D.1.1.07	Výkres střechy	1:100
D.1.1.08	Pohledy – sever, východ, západ	1:100
D.1.1.09	Půdorys 4NP . rastr kazetového podhled	1:100
D.1.1.10	Výpis prvků PSV – práce truhlářské	
D.1.1.11	Výpis prvků PSV – zrcadlové stěny	
D.1.1.12	Výpis prvků PSV - Práce zámečnické	
D.1.1.13	Výpis prvku PSV - Oplocení VZT jednotky	

D.1.1.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.00.1 Účel objektu

Předmětem projektu je půdní vestavba ZUŠ do stávajícího objektu základní školy. Stávající objekt byl postaven cca ve 30 letech 20. století. Jedná se o zděný pěti podlažní objekt podlouhlého půdorysu o rozměrech 99,8m x 17,8m. Dispozičně je škola řešená jako trojtrakt s širokou centrální chodbou s učebnami po obou stranách. Uprostřed podlouhlého půdorysu, jehož delší osa je orientovaná přibližně ve směru sever-jih, je přisazen ze západní strany pavilon TV o rozměrech 29,5m x 11,7m s malou a velkou tělocvičnou umístěnou jedna nad druhou. Podzemní podlaží školy, které je jen částečně pod terénem, slouží jako technické zázemí a nachází se zde jídelna. V přízemí se nachází hlavní vstup ZŠ, šatny, učebny a kabinety. Učebny a kabinety zabírají i celé druhé i třetí nadzemní podlaží. Ve čtvrtém nadzemním podlaží je využita pouze jižní polovina podlouhlého půdorysu školy jako učebny ZUŠ. Severní polovina 4NP, která je předmětem projektu, je ve stávajícím stavu nevyužitým půdním prostorem.

Hlavní komunikaci v objektu zajišťuje centrální schodiště, které slouží pro provoz ZŠ. Dalším schodiště jsou v severním a jižním rizalitu stavby, které slouží pro provoz ZUŠ anebo jako evakuační. K severnímu schodišti bude nově přidán výtah zpřístupňující všechna podlaží.

Základní škola má základní kapacitu tří tříd v každém ročníku (3 x 9 učeben) a další potřebné specializované učebny (cca 10 učeben - slouží pro žáky započítané již v kmenových třídách). Třídy se nacházejí v prvním, druhém a třetím podlaží. Celkový počet žáků se pohybuje okolo 810 osob. Celkový počet učitelů a zaměstnanců ZŠ je 76 osob. V suterénu objektu se nachází jídelna pro 200 osob (cca 850 jídel denně). V západním křídle objektu se nachází dvě tělocvičny, každá pro cca 30 žáků. Základní umělecká škola má kapacitu cca 100 dětí a 25 učitelů nebo zaměstnanců školy.

Navrhovaná půdní vestavba nenavýšuje kapacitu školy, pouze vytváří nové prostory pro ZUŠ, které v současném stavu provizorně využívají učebny ZŠ. Navrhované prostory budou sloužit pro 80 dětí, čemuž odpovídá dimenze hygienického zázemí. V prostorách bude cca 8 vyučujících, kteří mají kabinety a šatny ve stávající jižní polovině 4NP. V navrhovaných prostorech je pro učitele navržena jedna toaleta a denní místnost

- **Lhůta výstavby:**

Stavební práce jsou předpokládány provádět v průběhu letních prázdnin v roce 2017 a následujících měsících.

- **Podklady**

Podkladem pro zpracování návrhu byla dokumentace architektonická studie „Půdní vestavba ZŠ a ZUŠ T.G.M. Poděbrady“ vypracovaná v říjnu 2016 Projektovní kanceláří Myška s.r.o., Jiřího náměstí 17/28, 290 01 Poděbrady – zpracoval Ing. Daniel Myška.

Dalším podkladem byla archivní dokumentace, vlastní doměření stávajícího stavu a fotodokumentace z 03/2017 a doplňující požadavky vedoucích ZŠ a ZUŠ. Dokumentaci pro provedení stavby předcházela dokumentace pro spojené územní řízení a stavební povolení vypracovaná Ateliérem RENO 04/2017.

Dokumentace je zpracována ve smyslu Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. – příloha č. 6.

D.1.1.00.2 Zásady urbanistického, architektonického a dispozičního řešení

- **Urbanistické řešení**

Předmětem projektu je půdní vestavba do stávajícího objektu školy. Projekt nemění stávající urbanistické řešení objektu ani lokality – jedná se o stabilní zastavěné území.

- **Architektonické řešení - Navrhovaná hmota objektu a exteriér:**

Řešená budova je solitérním objektem školy s jasnou a symetrickou hmotovou skladbou. Hlavní vstup je do centrální části objektu, který je nevyšší částí. Na tuto část navazují dvě křídla budovy s učebnami severním a jižním směrem. Křídla jsou zakončena rizalitem. Západním směrem od

hlavní části navazuje část školy s tělocvičnami – západní křídlo. Objekt je zakončen valbovou střechou výškově a tvarově odpovídající hmotovému řešení objektu.

Předmětem projektu je půdní prostor v severní polovině 4NP. Bude demontována stávající konstrukce střechy a nahrazena novou v původní geometrii a výšce. Výška střechy bude pozměněna pouze nad severním rizalitem, kde bude okapní hrana i hřeben zvednuty o 740mm na výšku +16,680m. Výška hlavního hřebene objektu +17,180 resp. +18,450 nebude překročena. Zachováním výškového rozdílu mezi hřebenem střech rizalitu a hřebenem střechy nad severním křídlem bude zachována hmotová skladba objektu a jeho symetričnost. Stávající zvedací plošina přisazená k severní fasádě bude odstraněna a nahrazena výtahem v přibližně stejné půdorysné pozici a velikosti. Výtah bude nově obsluhovat i řešené 4NP čemuž odpovídá výška výtahové šachty. Barevné a materiálové řešení vychází ze stávajícího řešení. Keramická krytina bobrovka bude na střeše zachována, Nové plochy fasád budou provedeny z omítky ve stejné barevnosti jako stávající – žlutooranžová probarvovaná omítka.

- **Navrhované dispozice a interiér:**

Stávající objekt školy má 5 podlaží, které jsou řešeny jako dispoziční trojtrakty na půdorysu 99,8m x 17,8m. Objekt je využíván jako základní škola s doplňkovým provozem základní umělecké školy. Suterén, který je částečně pod terénem slouží jako technické zázemí objektu a nachází se zde jídelna s kuchyní. Přízemí slouží jako hlavní vstupní podlaží s centrálními šatnami ZŠ a dále se zde nachází několik učeben a kabinetů. Druhé a třetí podlaží slouží pro další učebny a kabinety. Ve 4NP se na jedné polovině půdorysu již nachází provoz ZUŠ s malými učebnami pro individuální výuku na hudební nástroje. Druhá polovina je nevyužívaná a slouží jako půda. Tato část je předmětem řešení.

Hlavní komunikaci v objektu zajišťuje prostorné centrální schodiště v objektu, které je doplněno o dvě boční evakuační schodiště na severní i jižní straně. Hlavní schodiště a hlavní vstup slouží pro provoz ZŠ. Vstup do ZUŠ je přes boční schodiště na severní i jižní straně. Z bočních schodišť je výstup na každé podlaží a také do prostoru 4NP kde se bude nově nacházet celý provoz ZUŠ. Dveře v 1NP – 3NP jsou opatřeny příslušným kováním a slouží jen jako evakuační. V běžném provozu jsou uzavřené, což zabraňuje promísení provozů ZŠ a ZUŠ. K severnímu schodišti je nově navržen výtah, bezbariérově zpřístupňující všechna podlaží školy. Výtah bude sloužit pouze pro vybrané žáky ZŠ i ZUŠ s poruchou pohybového ústrojí.

Navrhované dispozice řešených prostor vychází ze stávajících konstrukcí a požadavků ZUŠ na jednotlivé prostory a velikosti učeben. V řešeném půdním prostoru bude odstraněna stávající dřevěná konstrukce a bude nahrazena ocelovými rámy vynášející konstrukci střechy bez nutnosti sloupků. Uvolněný prostor bude dispozičně nadělen SDK konstrukcemi na jednotlivé místnosti učeben, denní místnost učitelů, hlavní chodbu, sklady, toalety a další pomocné prostory.

Středem podlouhlého půdorysu je protažena centrální chodba, na kterou po délce navazují z jedné strany jednotlivé učebny a z druhé strany pomocné skladovací prostory, toalety a další pomocné prostory. Chodba navazuje na hlavní přístupové schodiště ZUŠ v severním rizalitu objektu a na druhé straně na podestu hlavního schodiště a dále do stávajících prostor ZUŠ. Hlavní schodiště bude v běžném provozu od prostor ZUŠ odděleno mříží, čímž se zamezí promísení provozů ZŠ a ZUŠ. Jižním směrem chodba dále navazuje na stávající prostory ZUŠ, které se nacházejí v jižní části 4NP. Vytvoří se tak celek fungující jako dispoziční trojtrakt sloužící pouze pro provoz ZUŠ.

- **Bezbariérové řešení**

Řešená stavba je veřejného charakteru – základní škola a základní umělecká škola, a je navržena jako bezbariérová. S pravidelným využitím pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se nepočítá (nejedná se o specializovanou školu) nicméně vlivem dočasných úrazů nebo speciálních situací je počítáno s výskytem imobilních v počtu do 10 osob. Bezbariérové řešení stavby spočívá především v novém zpřístupnění všech podlaží výtahem, který je navržen ve standardu pro využití osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Výtah propojuje všechny úrovně stavby mimo 1PP, kde se nenachází učebny.

Bezbariérové řešení navrhovaných komunikačních prostor i jednotlivých učeben je navrženo v souladu s Vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Při realizaci prostor určených pro výuku nebo pohyb žáků bude dbáno na všeobecné zásady pro bezbariérové užívané prostory. Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou větší jak 20mm. Povrch pochozí vrstvy bude rovný, pevný a upravený proti skluzu (součinitel smykového

tření min. 0,5). Šířka dveří i rozestavení zařízení interiéru musí umožňovat bezproblémový pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Sedačky v chodbě zužující průjezdný profil jsou řešeny jako sklopné a jsou osazeny vždy v nice – průjezdný profil chodbou šířky 1500mm bude zachován. V prostorách je navrženo jedno samostatné WC odpovídající standardu bezbariérového řešení WC pro imobilní při změně stavby. Minimální půdorysné rozměry 1600x1600. Dveře do místnosti budou opatřené horizontálním madlem ve výšce 900mm z obou stran a samozavíračem. Zařizovací předměty (WC, umyvadlo, madla) budou přizpůsobené užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

- **Hygiena a ochrana zdraví**

Hygienické požadavky se vztahují na vytápění, větrání a osvětlení vnitřních prostor stavby, které jsou navrženy tak, aby splňovaly veškeré požadavky vycházející z platné legislativy a dále zvláštní požadavky investora stavby.

Vnitřní prostory jsou větrány převážně přirozeně prostřednictvím okenních otvorů. Prostory se střešními okny jsou navrženy jako větrané přirozeně. Ovládání otevírání oken bude dosažitelné z úrovně podlahy nebo bude vybaveno elektrickým ovládáním (prostor schodiště). Prostory bez oken (WC, sprcha, úklidová místnost) budou větrány lokálními ventilátory. Prostory učeben budou větrané pomocí VZT rekuperačních jednotek. V učebnách a denní místnosti učitelů bude navíc chlazení pomocí cirkulační nástěnné jednotky.

V řešení prostoru jsou navržena hygienická zázemí pro navrhovaný provoz školy. Navrhované kapacity učeben jsou uvažovány pro 80 dětí a 8 vyučujících, čemuž odpovídá navržené hygienické zázemí. Chlapecké WC jsou navrženy o kapacitě 1 záchod, 2 pisoáry a 2 umyvadla. WC dívek mají kapacitu 2 záchody, 1 hygienická kabina a 2 umyvadla. Kabinety učitelů spolu s hyg. zázemím jsou ve stávajících prostorech v jižní části půdorysu 4NP. V navrhovaných prostorech je jedno WC pro učitele a denní místnost. Dále je v prostorách navrženo WC pro invalidy a také úklidová místnost. Šatny žáků jsou vzhledem k charakteru provozu ZUŠ uvažovány jako přímo v samotných učebnách.

Vzhledem k charakteru učeben bylo zpracováno akustické posouzení vnitřních prostor. Vzduchová neprůzvučnost stavebních konstrukcí vymezující jednotlivé učebny je navržena odpovídající ČSN 73 0532. Dozvuk v jednotlivých místnostech je řešen pomocí AKUSTICKÝCH obkladů stěn nebo akustických kazetových podhledů. Pro účely posouzení byly zvoleny referenční materiály určující minimální požadavky na použité materiály. **Akustický podhled** bude sestaven z kazet dvojího provedení, tl. 15 A 20 mm, rastr 600x600, svěšení podhledu bude min. 200 mm pod stropní konstrukcí. Kazety TYP A (Ecophone Focus Ds tl. 20mm + extra bass tl. 50mm) musí splňovat hodnoty zvukové pohltivosti $\alpha_w = 0,95$, absorpční třída A. Kazety TYP B (sdk desky tl. 15mm) musí splňovat hodnoty zvukové pohltivosti $\alpha_w = 0,30$, absorpční třída D. **Stěnové obkladové desky** tl. 80mm do vlastní kovové konstrukce – přisazené na stěně, $\alpha_w = 1,00$ (referenční materiál Ecophon Akusto Wall C Extra Bass) o velikosti 0,6 x 2,7 m. Hluk od „vrzání“ židlí při jejich posunutí po podlaze je nutné odstranit instalací vhodných podložek (ochranných koncovek) na nohy židlí – např. filcové nebo gumové, nebo přímo podlahovou krytinou – koberec.

Detailní řešení je navrženo pro jednotlivé místnosti:

Místnosti 4.04, 4.07, 4.08 a 4.09 - Učebny hudební a výtvarné výchovy (mluvené slovo)

Snížení doby dozvuku v učebnách 4.04, 4.07, 4.08 a 4.09 se dosáhne kombinací instalace akustického kazetového podhledu a nástěnných panelů. **Podhled bude na celou plochu rovné části podhledu** dané učebny – akustické kazety budou z poloviny TYP A, z druhé poloviny TYP B. Přesné rozměry kazetových podhledů jsou uvedeny na výkrese rastru podhledu. Na zadní stěnu učeben budou instalovány **akustické obkladové desky – 5ks.**

Místnost 4.05 - Koncertní sál (mluvené slovo, zpěv, živá hudba)

Snížení doby dozvuku v koncertním sále 4.05 se dosáhne kombinací instalace akustického kazetového podhledu a nástěnných panelů. **Podhled bude na celou plochu rovné části podhledu** učebny – akustické kazety TYP A, z druhé poloviny TYP B. Přesné rozměry kazetových podhledů jsou uvedeny na výkrese rastru podhledu. Na zadní stěnu učeben budou instalovány **akustické obkladové desky – 5ks.**

4.12 - Taneční sál (mluvené slovo, reprodukováná hudba)

Snížení doby dozvuku v koncertním sále 4.12 se dosáhne kombinací instalace akustického kazetového podhledu a nástěnných panelů. **Podhled bude vložen mezi stropní rámy** – líc podhledu zarovnaný s lícem trámů – akustické kazety budou z poloviny TYP A, z druhé poloviny TYP B. . Přesné výměry kazetových podhledů jsou uvedeny na výkrese rastru podhledu. Na zadní stěnu učeben budou instalovány **akustické obkládové desky – 9ks.**

4.17 - Bicí nástroje (živá hudba na bicí)

Snížení doby dozvuku v učebně bicích nástrojů se dosáhne kombinací instalace akustického kazetového podhledu a nástěnných panelů. **Podhled bude proveden v celé ploše místnosti** – akustické kazety budou z poloviny TYP A, z druhé poloviny TYP B. . Přesné výměry kazetových podhledů jsou uvedeny na výkrese rastru podhledu. Na stěny kolem bicích nástrojů budou instalovány **akustické obkládové desky – 6ks.**

Výše uvedené akustické opatření vychází ze zpracovaného akustického posudku, který je součástí dokumentace.

Osvětlení místností je navrženo jako přirozené střešními okny, prostory v hloubce dispozice budou řešeny jako osvětlené sdruženým osvětlením. Vzhledem k charakteru provozu ZUŠ a tím předurčené využívání učeben nejsou prostory předmětem posouzení (výuka bude probíhat max. 1,5hod v četnosti 1-2 týdně). Dle ČSN 73 0580-1 čl.3.1.3 je předmětem posouzení „Pobyt lidí ve vnitřním prostoru nebo jeho funkčně vymezené části, který trvá v průběhu jednoho dne (za doby denního světla), déle než 4 hodiny a opakuje se při trvalém užívání budovy více než jednou týdně“. Umělé osvětlení je navrženo pro všechny prostory pro možnost užívání v nočních hodinách.

Navržená profesní řešení jsou detailně popsána v samostatných profesních částech projektu.

- **Sociální zařízení**

V navrhovaném objektu se nachází dle návrhu dispozic skupina toalet - chlapecké WC, dívčí WC, oddělené WC pro učitele, oddělené WC invalidy a úklidová místnost. Dále se v prostoru u šatny u tanečního sálu nachází samostatná sprcha. Vybavení těchto místností bude dle výkresové dokumentace a dokumentace části ZTI. Veškeré koupelny mají zajištěn přívod teplé i studené vody a připraveno napojení na kanalizaci. Zařízení a počty sociálních zařízení odpovídají normovým požadavkům a zvláštním požadavkům investora.

Detailní výběr zařízení bude upřesněn investorem před samotnou realizací koupelen. Jsou navrženy závěsné klozety a závěsné pisoáry s vestavěnou jímkou v SDK příčkách.

- **Větrání**

Veškeré místnosti s přístupem na fasádu a s okny budou větrány přirozeným způsobem. Ovládání otevírání oken bude dosažitelné vždy z úrovně podlahy nebo bude vybaveno elektrickým ovládáním (schodiště). Prostory bez oken (skupina toalet, sprcha, úklidová místnost) budou větrány lokálními ventilátory. Skladové prostory bez oken budou provětrány pomocí osazených mřížek – vzduchově budou tak spojeny s prostorem chodby. Mřížky budou osazeny vždy u podlahy a pod stropem pro zajištění přirozené cirkulace. Stejným způsobem bude řešena servrovna. Prostory učeben budou mimo přirozené větrání větrané také pomocí VZT rekuperačních jednotek. Z důvodu zvýšených akustických nároků na učebny je navržena pro každou místnost vlastní VZT jednotka napojená na stávající větrací průduchy – místnosti nebudou akusticky propojené. Každá jednotka bude jednotlivě ovládaná nástěnným ovladačem v místnosti.

Detailní provedení je popsáno v příslušné profesní části.

- **Vytápění**

Vytápění objektu je navrženo jako samostatný systém napojený na kondenzační plynový kotel 3,4kW – 26,7kW, který mimo vytápění zajišťuje i ohřev TUV v navrženém zásobníku. Vytápění je pomocí teplovodního systému s radiátory v jednotlivých místnostech. Rozvody topných potrubí budou

vedeny převážně jako příznané při stěnách nebo také v konstrukci podlahy, v podhledech, v drážkách ve stěnách nebo jako příznané po zdi.

Detailní provedení a dimenze jsou popsány v příslušné profesní části projektu.

- **Chlazení**

V učebnách a denní místnosti učitelů je navrženo chlazení pomocí cirkulačních nástěnných jednotek. Zdroj chladu je osazen na terénu na pozemku školy, odtud jsou provedené rozvody chladicího média s rozbočkami k jednotlivým jednotkám. Ovládání jednotek bude pomocí nástěnného ovladače v každé místnosti zvlášť. Chladicí jednotka na terénu bude ohraničená oplocením z pletiva o výšce 1,8m s vrátky – je patrné z výkresové dokumentace situace.

Detailní provedení je popsáno v příslušné profesní části.

- **Elektroinstalace**

Nový rozvaděč Rvestavba bude připojen ze stávajícího rezervního přívodu ukončeného v 4NP. Tento kabel vede z hlavní rozvodny NN, z hlavního rozvaděče RH v objektu. Na tento kabel bude naspojován nový kabel CYKY 4Jx25. Tento kabel bude od spojky veden podhledem do rozvaděče R vestavba. /m.č 4.26/. V rozvaděči RH bude vyhledáno místo napojení tohoto kabelu a bude zkontrolována kapacita jističe 63A. Rozvaděč Rvestavba bude mít v přívodu osazen vypínač 80A/400V.

Rozvod pro osvětlení bude proveden kabelem CYKY 3J (5J)x1,5 jako skrytý. Osvětlení bude spínáno u vchodu do každé místnosti. Vypínače budou umístěny 1200 mm n.č.p. nebo dle požadavku investora. V komunikačních prostorech a chodbách bude osvětlení ovládáno pohybovými čidly

Zásuvkové rozvody budou provedeny kabely typu CYKY 3Jx2,5. Rozvody budou skryté.

Pro větrací jednotku s rekuperací a vnitřní chladicí jednotku jsou provedeny přívody kabely CYKY 3Jx1,5. Ke kabelovým ovladačům je pak provedeno trubkování. Pro venkovní chladicí jednotku je proveden přívod kabelem CYKY 5Jx6. Motory vzd na sociálních zařízeních jsou spínány s tlačítky u vchodu, vypínání je zabezpečeno doběhem motoru. Plynový kotel je napájen kabelem CYKY 3Jx1,5.

Detailní provedení je popsáno v příslušných profesních částech.

- **Bezpečnost při užívání**

Bezpečnost provozu je zajištěna ve smyslu obecně-technických požadavků na výstavbu.

- **Bezpečnost při provádění stavby**

Při provádění stavby budou dodržovány veškeré předpisy a směrnice o BOZP platné v době provádění pro tu kterou činnost. Zásady pro provádění jsou uvedeny v samostatném oddíle souhrnné a průvodní technické zprávy, která je nedílnou součástí této dokumentace pro stavební řízení.

- **Požární ochrana**

Hlavní komunikaci v objektu zajišťuje centrální schodiště, které slouží především pro provoz ZŠ. Dalším schodiště jsou v severním a jižním rizalitu stavby, které slouží pro provoz ZUŠ anebo jako evakuační. K severnímu schodišti bude nově přidán výtah – neslouží k evakuaci osob.

Základní škola má základní kapacitu tří tříd v každém ročníku (3 x 9 učeben) a další potřebné specializované učebny (cca 10 učeben - slouží pro žáky z jiných kmenových tříd v objektu). Třídy se nacházejí v prvním, druhém a třetím podlaží. Celkový počet žáků se pohybuje okolo 810 osob. Celkový počet učitelů a zaměstnanců ZŠ je 76 osob. V suterénu objektu se nachází jídelna pro 200 osob (cca 850 jídel denně). V západním křídle objektu se nachází dvě tělocvičny, každá pro cca 30 žáků. Základní umělecká škola má kapacitu cca 100 dětí a 25 učitelů nebo zaměstnanců školy.

Navrhovaná půdní vestavba nenavysahuje kapacitu školy, pouze vytváří nové prostory pro ZUŠ, které v současném stavu provizorně využívají učebny ZŠ. Navrhované prostory budou sloužit pro 80 dětí, a 8 vyučujících.

Prostory objektu budou děleny do jednotlivých požárních úseků v souladu s ČSN 73 8002. Nový požární úsek bude tvořit nový prostor ZUŠ zařazený do SPB II. Původní prostory nejsou požárně děleny – postaveny před rokem 1975. Prostory původního objektu se předpokládají ve III.SPB – v souladu s ČSN 73 0834.

Požárně dělící konstrukce – stěny budou tvořeny zděnými konstrukcemi s min. tl. 100 mm na maltovém loži – dle výrobce popř. dle publikace PAVUS splňuje EI 120DP1 – vyhovuje pro všechny prostory (v objektu jsou požární úseky zatříděny do maximálně III.SPB).

Dále budou požárně dělící konstrukce tvořena SDK konstrukcemi – požární odolnost bude doložena dokladem ke kolaudaci stavby (konstrukce se musí provést dle návodu vybraného výrobce). Pro III.SPB v posledním nadzemním podlaží musí splnit **SDK konstrukce tvořící požárně dělící konstrukci minimální požární odolnost EI 30DP1 (jednotlivé příčky, podhledy)**.

Stropy/střecha – železobetonové monolitické desky s minimální tl. 250 mm původní stropní konstrukce – dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 splní REI 45DP1 – vyhovuje.

Nově budou nad 3NP doplněny ocelové prvky, které musejí splnit R 45DP1 – **požární odolnost bude zajištěna přidaným požárním podhledem nad 3NP** v dotčených prostorách. Požární odolnost bude doložena platným dokladem ke kolaudaci stavby.

Požární uzávěry – budou umístěny na požárních předělech – mezi požárními úseky. Pro III.SPB budou instalovány s minimální požární odolností pro poslední nadzemní podlaží je EW 15DP3,C3. V případě použití dvoukřídlých dveří musí být instalován i koordinátor K (koordinátor správného uzavření uzávěru). Požární odolnost uzávěrů bude doložena u kolaudace stavby. Požární uzávěry budou označeny štítky, které budou uvádět informaci o požární odolnosti.

Stávající dveře na úrovni 1PP – 3NP budou opatřeny samozavíračem a případně koordinátorem zavírání. Dveřní křídla ani zárubně nebudou v souladu s PBŘ měněny.

Obvodové konstrukce – systém keramických cihel minimální tloušťkou 450 mm – splňuje minimální požární odolnost REI 180DP1 – vyhovuje pro všechny prostory objektu. Nosné konstrukce uvnitř objektu – nosné zdi uvnitř dispozic s minimální tloušťkou 150 mm – splňuje minimální požární odolnost REI 120DP1 – vyhovuje pro všechny prostory objektu.

Ocelové prvky – bude vytvořena ocelová konstrukce krovu, kde ocelové prvky budou nad podhledovou konstrukcí SDK s požární odolností. **Podhledová konstrukce krovu bude splňovat EI 30DP1** – bude doloženo platným dokladem ke kolaudaci stavby.

Schodiště – nové schodiště je v prostoru ČCHÚC – požární odolnost není požadována a nikdy neslouží jako jediná úniková cesta.

V prostoru změny se bude unikat vždy pomocí nechráněných únikových cest do prostoru ČCHÚC – tři schodiště v objektu. Evakuace v objektu je řešena jako současná v souladu s 9.11.8 c) ČSN 73 0802. V souladu s čl. 9.6.4 ČSN 73 0802 se nemusí instalovat evakuační výtah – v objektu se nebude vyskytovat více jak 10 osob neschopných samostatného pohybu nebo osob s omezenou schopností pohybu.

Odstupové vzdálenosti od nově vytvořených prostor nebudou zasahovat nad pozemky jiných vlastníků a nebudou ovlivňovat ani jiné požární úseky. Okolní objekty a požární úseky nebudou ovlivňovat nově navržené prostory.

Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující a v souladu s ČSN 73 0802.

V prostoru změny ve 4NP budou instalovány nová vnitřní odběrná místa – **2xhadicový systém DN19 s délkou hadice 30 m**. Zajištěn bude tlak minimálně 0,2 MPa a odběr vody v množství 0,3 l/s. Těmito odběrnými místy bude zaručen prvotní zásah v každém prostoru objektu. Vnitřní odběrná místa musí být pravidelně revidovány a kontrolovány, tak aby byla zaručena funkčnost pro prvotní zásah.

Jako vnější odběrné místo bude sloužit řeka Labe dle Požárního řádu města Poděbrady (Obecně závazná vyhláška č. 2/2013 vydaná zastupitelstvem města Poděbrady), která je vzdálena cca 450 m od objektu Odběrné místo Na Vinici. Kapacita zdroje je nevyčerpatelná – vyhovuje. Sací hloubka je cca 1,5 m. Tento zdroj vody je dostatečný pro požární zásah.

Minimální počty ručních hasicích přístrojů jsou vypočteny dle ČSN 73 0802 čl.12.8 a přepočteny v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. Nově se musí instalovat pro N4.1 – 4 přenosných hasicích přístrojů. Pro technickou místnost s plynovým kotlem bude instalován jeden PHP s minimální hasicí schopností 55B (CO₂). Další PHP bude instalován pro strojovnu výtahu – 55B (CO₂) ve 4NP. **Celkem nově 6 přenosných hasicích přístrojů.** Minimální hasicí schopnost práškových hasicích přístrojů musí být 34A,183B. Maximální výška upevnění (k rukojeti přenosného hasicího přístroje) je 1,5 m. Hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány tak, aby byly funkční v případě potřeby.

D.1.1.00.3 Technické a konstrukční řešení

- ***Demolice a asanace***

V rámci projektu se počítá s demolicemi. Bude rozebrána stávající krytina včetně dřevěné konstrukce krovu. Vybourané budou vyznačené části zděných konstrukcí. Bude vybourána stávající podlaha v půdním prostoru včetně vyříznutí částí stropní železobetonové desky v místě nově navržené ocelové konstrukce.

K demontáži je také stávající hydraulická zvedací plošina u severní fasády objektu a to včetně demontáže technologie strojovny a vybourání základů.

Přesný rozsah bouracích prací je vymezen výkresovou dokumentací.

- ***Výkopové a základové práce***

V rámci řešeného projektu se vyskytují základové konstrukce v souvislosti se založením nové výtahové šachty. Základ bude proveden jako deska z železobetonu o celkové tloušťce 400mm a půdorysných rozměrech 2,4m x 2,2m. Bude provedeno z betonu C25/30 XC1 a výztuže B500 – vyztuženo dle statické části projektu. Hloubka založení vychází z požadované hloubky podjezdu navrženého výtahu a tloušťky navržených konstrukcí. Spodní líc základové desky bude proveden 1550mm pod přilehlým terénem.

Výkopové práce budou provedeny dle základových konstrukcí. Výkopy jsou navrženy jako svahované v předpokládaném sklonu 60°. Vytěžená zemina bude využita k následným zásypům a zbylá zemina bude rozhrnuta na pozemku investora.

- ***Svislé nosné konstrukce***

V rámci prostoru půdní vestavby nebudou přidávány nové svislé nosné konstrukce. Prostor bude nově zastropen samotnou konstrukcí krovu, která tvoří i šikmé části stěn. Nadezdívka bude ponechána stávající, zděná z cihel CPP, tloušťka stěny 450mm mimo nadezdívku severního rizalitu. V místě navyšovaného severního rizalitu bude provedeno navýšení z keramických dutinových bloků tl.300mm, P15 na maltu pro tenké spáry. Výška nové nadezdívky bude cca 33cm a bude proveden nový ŽB věnec s vysazenou římsou. Nová část nadezdívky bude zateplena polystyrénem EPS tl.150, římsa bude zateplena také polystyrénem EPS v tl.80mm.

Stěny výtahové šachty budou vytvořeny z keramických dutinových cihel tl.300mm, pevnost P15, zděné na maltu pro tenké spáry. Části stěny pod zemí budou provedené z vápenných cihel VPC zděné na vápenocementovou maltu M10. Konstrukce výtahové šachty bude od stávajícího objektu dilatována EPS polystyrénem tl.20mm a bude pouze stabilizně spojena dle statické části projektu. Stěny šachty budou svázány pozedními železobetonovými věnci v místě kotvení výtahové technologie – cca po 2,5m. ŽB věnce budou provedeny výšky 250mm a šířky 170mm – bude zatepleno EPS polystyrénem v tl.50mm a ukončeno z vnější strany věncovkou tl.80mm.

- ***Vodorovné nosné konstrukce***

V rámci projektu je zasahováno do stropu nad 3NP v části severního křídla budovy, který tvoří podlahu v navrhovaných prostorech. Stávající železobetonová trámová konstrukce stropu bude částečně vybourána a budou vloženy nové ocelové nosníky v osové vzdálenosti cca 2,5m. Na ocelové nosníky bude položen trapézový plech s výškou vlny 50mm a s nabetonovávku 90mm. Nová konstrukce stropu bude staticky nezávislá na stávající konstrukci, která bude v navrhovaném stavu vynášet pouze podhled nad 3NP. Nová konstrukce stropu bude provedena dle statické části projektu.

Stropní konstrukce nad výtahovou šachtou bude provedena z prefabrikovaných betonových panelů s vloženými oc. nosníky pro kotvení technologie výtahu – dimenze oc. nosníků bude určena dle konkrétní výtahové technologie a jejího zatížení (nutné statické posouzení!).

- ***Krov a střešní plášť***

Konstrukce krovu včetně střešního pláště nad severním křídlem budovy bude provedena nově. Hmotově svým sklonem a výškou bude řešení odpovídat stávajícímu stavu mimo zastřešení nad severním rizalitem. Střecha nad severním rizalitem bude ve stejném sklonu, ale bude nově navýšena o 740mm pro dosažení dostatečné podchozí výšky na stávajícím schodišti.

Konstrukce krovu bude provedena jako dřevěná s plnými vazbami z ocelových rámců. Mezi rámy budou provedeny vaznice, na které budou uloženy dřevěné krokve a následně střešní plášť.

Krytina je navržena jako keramická bobrovka s korunovým krytím uložená na systémové dílce nadkroevní izolace s integrovanými plechovými latěmi.

Nad navrhovanou výtahovou šachtou bude provedena plochá střecha s nosnou konstrukcí tvořenou samotným zastropením betonovými prefabrikovanými panely. Krytina na ploché střeše bude provedena z poplastovaného plechu cihlové barvy.

S1 - Střešní plášť šikmé střechy:

- | | |
|---|--------|
| - střešní tašky - bobrovka, korunové krytí | 80 mm |
| - systémové desky nadkrokevní izolace s integr. latěmi
PUR tepelná izolace v hliníkové fólii, $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
spojováno na zámek a přelepeno systémovou páskou | 140 mm |
| - dřevo-ocelová krovová konstrukce | 160 mm |
| - podhled dle typu místnosti (viz výkres podhledů) | |

S2 - Střešní plášť nad výtahovou šachtou:

- | | |
|---|----------|
| - Poplastovaný plech – červená barva | 0,63mm |
| - Mikroventilační vrtva pod plechové krytiny | 5 mm |
| - Prkenný záklop | 25 mm |
| - Provětrávaná mezera s latěmi 40/60 ve směru spádu | 40 mm |
| - Difuzní fólie | |
| - Dřevěný rošt vytvářející spád s vloženou izolace EPS100 | 50-170mm |
| - PZD prefabrikovaný panel | 120 mm |

• ***Vnitřní příčky***

Vnitřní příčky budou provedeny z SDK konstrukcí, skladby dle účelu jednotlivých místností. Příčky vymezující jednotlivé učebny ZUŠ budou provedeny dle technologických zásad daného výrobce pro minimalizaci akustických mostů. Tyto příčky budou vytaženy nad úroveň podhledů a budou pružně ukotveny do okolních stavebních konstrukcí. Příčky budou založeny přímo na nosnou konstrukci stropu. Vnitřní příčky budou provedeny v těchto skladbách:

Příčky vymezující místnosti učeben – Akustické SDK příčky, celková tl. 155mm, $R_w=66\text{dB}$

- Dvojitě opláštění akustickými (modrými) deskami tl. 12,5mm
- Dvojitý rošt R-CW 50+50, oddělené těsněním mezi sebou i od okolních k-cí
- Výplň minerální vatou 40+40, objemová hmotnost $> 40 \text{ kg/m}^3$
- Dvojitě opláštění akustickými (modrými) deskami tl. 12,5mm

Pozn.: Ve vlhkých prostorech (prostor za umyvadlem, kuchyňskou linkou) bude použito opláštění impregnovanými akustickými (modrými) deskami.

Příčky vymezující místnosti učeben (mezi místnostmi 4.17 a 4.12) – Akustické SDK příčky, celková tl. 200mm, $R_w=66\text{dB}$

- Dvojitě opláštění akustickými (modrými) deskami tl. 12,5mm
- Dvojitý rošt R-CW a R-UW tl. 75mm, oddělené těsněním mezi sebou i od okolních k-cí
- Výplň minerální vatou 50mm, objemová hmotnost $> 40 \text{ kg/m}^3$
- Dvojitě opláštění akustickými (modrými) deskami tl. 12,5mm

Pozn.: Ve vlhkých prostorech (prostor za umyvadlem, kuchyňskou linkou) bude použito opláštění impregnovanými akustickými (modrými) deskami.

Ostatní příčky – SDK příčky, celková tl. 100mm, $R_w=45\text{dB}$

- Jednoduché opláštění deskami tl. 12,5mm
- Jednoduchá konstrukce R-CW 75
- Výplň minerální vatou 50, objemová hmotnost $> 15 \text{ kg/m}^3$
- Jednoduché opláštění deskami tl. 12,5mm

Pozn.: Ve vlhkých prostorech (místnosti WC, prostor za umyvadlem, kuchyňskou linkou) bude použito opláštění impregnovanými sádkartonovými (zelenými) deskami.

• ***Podlahy***

Podkladem pro nášlapné vrstvy podlah je navržen systém suchých deskových podlah. Podklad bude proveden dle technologických předpisů zvoleného výrobce. Plochy budou dilatovány a odděleny od stavebních konstrukcí pro zamezení přenosu kročejového hluku systémovou páskou. Podlahy s keramickou dlažbou budou provedeny z dlaždic bílé barvy, po obvodu stěn lemovány soklem z pásků řezaných ze stejného typu dlaždic výšky 100 mm. Spáry dlažeb budou max. 3 mm, spárované bílou spárovací hmotou. Dlažba bude navazovat na keramické bělinové obklady. Keramické dlaždice budou 1. jakostní třídy (tvrdost min. stupeň 7, stupeň otěruvzdornosti 5, protiskluznost R9).

Navrhované podlahy PVC budou provedeny z kvalitních PVC krytiny určené pro školské provozy s tloušťkou vrchní vrstvy 0,7mm – celková tloušťka PVC 2mm (třída pevnosti 34, 43.). PVC bude lepeno k srovnanému podkladu samonivelační stěrkou. Ukončení po obvodech místností bude pomocí podlahové lišty. Přesné provedení bude odpovídat technologickým předpisům výrobce jednotlivých podlahových vrstev. Na rozhraní typů podlah budou vždy osazeny přechodové lišty.

Skladba podlahy P1 (PVC na konstrukci suché podlahy)

-	PVC pro školské provozy celoplošně lepené barva a dekor budou vybrány dle výběru investora	5 mm
-	Podkladní stěrková hmota	5 mm
-	Desková k-ce systému suchých podlah (pro zatížení 5kn/m2)	45 mm
	10mm sádrovláknitá deska	
	2x12,5mm sádrovláknitá deska	
	10mm dřevovláknitá deska pevná v tlaku, ob. hm. > 230kg/m3	
-	Vyrovnávací podsyp systému suchých podlah	30 mm
-	ŽB monolitická deska litá do trapézového plechu vyztuženo a provedeno dle statické části projektu	90mm
-	Trapézový plech, výška vlny 50mm, dle statické části	50mm
-	Ocelové nosníky vsazené mezi stávající žb strop - dle statické části projektu	
-	Stávající konstrukce - slouží k vynesení podhledu (podhled nebude porušen)	
	ŽB stropní deska - v místě oc. nosníků bude proříznutá	50 mm
	ŽB trámy (osově cca 1,5 - 2m)	cca 280 mm
	jádrová omítka na rákosu a prkenném podbití	cca 50 mm
-	SDK požární, šroubováno přímo k podkladu	12,5 mm

Skladba podlahy P1a (koberec na konstrukci suché podlahy)

-	Koberec na podložce, celoplošně lepené k podkladu barva a dekor budou vybrány dle výběru investora	5 mm
-	Podkladní stěrková hmota	5 mm
-	Desková k-ce systému suchých podlah (pro zatížení 5kn/m2)	45 mm
	10mm sádrovláknitá deska	
	2x12,5mm sádrovláknitá deska	
	10mm dřevovláknitá deska pevná v tlaku, ob. hm. > 230kg/m3	
-	Vyrovnávací podsyp systému suchých podlah	30 mm
-	ŽB monolitická deska litá do trapézového plechu vyztuženo a provedeno dle statické části projektu	90 mm
-	Trapézový plech, výška vlny 50mm, dle statické části	50mm
-	Ocelové nosníky vsazené mezi stávající žb strop dle statické části projektu	
-	Stávající konstrukce - slouží k vynesení podhledu (podhled nebude porušen)	
	ŽB stropní deska - v místě oc. nosníků bude proříznutá	50 mm
	ŽB trámy (osově cca 1,5 - 2m)	cca 280 mm
	jádrová omítka na rákosu a prkenném podbití	cca 50 mm
-	SDK požární, šroubováno přímo k podkladu	12,5 mm

Skladba podlahy P1b (keramická dlažba na konstrukci suché podlahy)

- Keramická dlažba bílá 300x300 uložená do lepidla 20 mm
spárováno bílou hmotou, podklad bude opatřen
hydroizolační stěrkou vytaženou min.300mm nad podlahu
 - Desková k-ce systému suchých podlah (pro zatížení 5kn/m2) 45 mm
10mm sádrovláknitá deska
2x12,5mm sádrovláknitá deska
10mm dřevovláknitá deska pevná v tlaku, ob. hm. > 230kg/m3
 - Vyrovnávací podsyp systému suchých podlah 20 mm
 - ŽB monolitická deska litá do trapézového plechu 90 mm
vyztuženo a provedeno dle statické části projektu
 - Trapézový plech, výška vlny 50mm, dle statické části 50mm
 - Ocelové nosníky vsazené mezi stávající žb strop
dle statické části projektu
 - Stávající konstrukce - slouží k vynesení podhledu (podhled nebude porušen)
ŽB stropní deska - v místě oc. nosníků bude proříznutá 50 mm
ŽB trámy (osově cca 1,5 - 2m) cca 280 mm
jádrová omítka na rákosu a prkenném podbití cca 50 mm
 - SDK požární, šroubováno přímo k podkladu 12,5 mm
- Pozn.: Před pokládkou keramické dlažby bude provedeno následující hydroizolační opatření (podlahy a stěny do výšky 300mm nad podlahu)
- celoplošně nátěrem hloubkovou penetrací
 - rohy a kouty budou ošetřeny těsnící páskou uložené do tekuté fólie
 - prostupy budou utěsněny pomocí těsnících manžet uložených do tekuté fólie
 - celoplošné nanesení tekuté fólie ve dvou vrstvách
 - povrchová úprava (keramikou do lepidla/PVC do lepidla/nátěr voděodolnou barvou)

Skladba podlahy P2 (podlaha na stávající konstrukci – místnost 4.17 - bicí)

- PVC pro školské provozy celoplošně lepená k podkladu 5 mm
barva a dekor budou vybrány dle výběru investora
- Podkladní stěrková hmota 5 mm
- Desková k-ce systému suchých podlah (pro zatížení 5kn/m2) 45 mm
10mm sádrovláknitá deska
2x12,5mm sádrovláknitá deska
10mm dřevovláknitá deska pevná v tlaku, ob. hmotnost > 230kg/m3
- Vyrovnávací podsyp systému suchých podlah 75 mm
- Stávající konstrukce stropu - dle stavu vyspravit
Nosná konstrukce stropu (žb stropní deska mezi trámy) 330 mm
jádrová omítka na rákosu a prkenném podbití 50 mm

Skladba podlahy P3 (PVC na stávající konstrukci)

- PVC pro školské provozy celoplošně lepená k podkladu 5 mm
barva a dekor budou vybrány dle výběru investora
- Podkladní stěrková hmota 5 mm
- OSB desky – prošroubováno a kotveno do stávajícího rastru 25 mm
- Stávající konstrukce stropu - dle stavu vyspravit
Dřevěný rošt (cca 40/60) ve vyrovnávacím podsypu
Vyrovnávací podsyp stavebním rumem 95 mm
Nosná konstrukce stropu (žb stropní deska mezi trámy) 330 mm
jádrová omítka na rákosu a prkenném podbití 50 mm

Skladba podlahy P4 (keramická dlažba na stávající konstrukci)

- Keramická dlažba bílá 300x300 uložená do lepidla 20 mm
spárováno bílou hmotou, podklad bude opatřen
hydroizolační stěrkou vytaženou min.300mm nad podlahu
kouty a rohy budou přelepeny systémovou páskou
- OSB desky – prošroubováno a kotveno do stávajícího rastru 25 mm
- Stávající konstrukce stropu - dle stavu vyspravit
 - Dřevěný rošt (cca 40/60) ve vyrovnávacím podsypu
 - Vyrovnávací podsyp stavebním rumem 85 mm
 - Nosná konstrukce stropu (žb stropní deska mezi trámy) 330 mm
 - jádrová omítka na rákosu a prkenném podbití 50 mm

Pozn.: V prostorech zatížených vlhkostí (místnost 4.15) bude před pokládkou nášlapné vrstvy provedeno hydroizolační opatření (podlahy a stěny do výšky 300mm nad podlahu, stěny sprchového koutu na celou výšku)

- celoplošně nátěrem hloubkovou penetrací
- rohy a kouty budou ošetřeny těsnicí páskou uložené do tekuté fólie
- prostupy budou utěsněny pomocí těsnících manžet uložených do tekuté fólie
- celoplošné nanesení tekuté fólie ve dvou vrstvách
- povrchová úprava (keramikou do lepidla/nátěr voděodolnou barvou)

Skladba podlahy P5 (Baletizol)

- PVC pro taneční sály (Baletizol) celoplošně lepený k podkladu 5 mm
barva a dekor budou vybrány dle výběru investora
- Podkladní stěrková hmota 5 mm
- OSB desky – prošroubováno a kotveno do stávajícího rastru 25 mm
- Stávající konstrukce stropu - dle stavu vyspravit
 - Dřevěný rošt (cca 40/60) ve vyrovnávacím podsypu
 - Vyrovnávací podsyp stavebním rumem 95 mm
 - Nosná konstrukce stropu (žb stropní deska mezi trámy) 330 mm
 - jádrová omítka na rákosu a prkenném podbití 50 mm

Skladba podlahy P6 (PVC – navýšení podesty)

- PVC pro školské provozy celoplošně lepená k podkladu 5 mm
barva a dekor budou vybrány dle výběru investora
- Podkladní stěrková hmota 5 mm
- vyrovnávací vrstva z lehčeného betonu cca 165mm
- Stávající konstrukce stropu - dle stavu vyspravit
 - Nosná konstrukce stropu (žb stropní podesty) 330 mm
 - jádrová omítka 50 mm

Pozn.: V rámci vyrovnávací vrstvy z lehčeného betonu bude navýšena stávající podesta o jeden schod. Volné okraje podesty budou upraveny ukončujícím profilem a navázány na stávající konstrukce, resp. jejich povrchové úpravy. Nový schodišťový stupeň bude navazovat na stávající řešení – proveden s povrchovou úpravou teraco. Přejechod PVC podlahy a teraco stupně bude proveden pomocí kovové zapuštěné podlahové lišty.

- **Úpravy vnitřních a vnějších povrchů**

V projektu se vyskytuje úprava vnějších povrchů v rámci nového prodloužení nadezdívky severního rizalitu, a dále vnější fasáda nové výtahové šachty. Všechny tyto části budou omítnuty dvouvrstvou probarvovanou silikátovou fasádní omítkou. Zrnitost a barevnost omítky bude zvolena dle stávajícího stavu (předpoklad žluto-oranžová, zrnitost cca 1,5mm) a bude před realizací vyvzorkována přímo na stavbě. Přechody podkladních materiálů budou vyztuženy pomocí výztužné sítě do omítek. Omítky na zateplení budou provedeny dle zásad ETICS.

Vnitřní povrchy budou provedeny jako SDK desky se systémovou stěrkou nebo jako zděné konstrukce se štukovou omítkou. Vnitřní malba bude provedena bílá ošetrudná.

Vnitřní povrchy toalet, sprchy nebo části stěn za umyvadly nebo kuchyňskou linkou budou opatřeny keramickým bělinovým obkladem. Obklad bude spárován bílou spárovací hmotou a bude proveden do flexibilního lepidla. Rohy budou vyztuženy pomocí plastových nárožních profilů.

V učebnách se zvýšenými požadavky na akustiku vnitřních prostor a akustickou pohltivost konstrukcí budou použity akustické obklady a podhledy – viz popis výše v této zprávě (Hygiena a ochrana zdraví). Akustická izolace stěn bude provedena z akustických panelů tl.40mm jako předsazená před povrch stěny.

Ve většině řešených prostor jsou navrženy podhledy na šikmých i rovných částech stropu. Skladby podhledů v jednotlivých místnostech jsou předmětem samostatného výkresu. Podhledy podvěšené pod novou konstrukcí krovu nové střechy musí dle PBŘ splňovat požadavek EI 30 – bude provedeno z podvěšeného SDK podhledu na kovové konstrukci (táhla svěšená z konstrukce krovu). Opláštění bude provedeno dvojité, z požárních SDK (červených) tl.2 x 12,5mm. Prostory se zvýšenými akustickými nároky navíc budou opatřeny podvěšeným akustickými čtverci rastrového podhledu. Nad akusticky zatíženými místnostmi bude nad SDK podhledy provedena minerální akustická izolace pro zvýšení vzduchové neprůzvučnosti. Bude provedeno z minerální akustické izolace tl.40mm, objemová hmotnost > 40 kg/m³. Podhledy nad učebnami budou provedeny jako přerušené pro každou místnost zvlášť pro zamezení tvorby akustických mostů – tzn. že jednotlivé SDK příčky vymezující prostory učeben budou probíhat nad konstrukcí podhledu dle systémového řešení daného výrobce. Prostory, kde bude ponechán stávající ŽB strop budou provedeny pouze s klasickým minerálním nebo akustickým rastrovým podhledem do vlastní konstrukce

- **Výplně otvorů**

Výplně oken jsou navrženy jako střešní okna s izolačním dvojsklem. Okna budou provedena z kombinovaných profilů lisovaného polyuretanu v bílé barvě s dřevěným jádrem pro snadnou údržbu a vysokou životnost. Okna jsou navržena jako ovládaná manuálně. Okna budou opatřena vnější průsvitnou stínicí markýzou a také vnitřní zatemňovací roletou. Okna nad schodištěm budou sloužit jako požární větrání. Budou ovládaná elektrickým signálem spouštěným v případě požáru tlačítkem z úrovně podesty nebo kouřovým čidlem. Dělení bude provedeno dle tabulky výrobků, která je součástí výkresové dokumentace stavby. Veškeré výplně otvorů v obvodovém pláští musí splňovat doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540-2 – doporučené hodnoty.

Vnitřní výplně otvorů tvoří vnitřní dveře. Budou provedeny jako dřevěné lakované osazené do obložkových zárubní. Přesný popis výplně otvoru je popsán v tabulce výrobků ve výkresové dokumentaci.

- **Izolace proti vlhkosti**

Předmětem projektu je půdní vestavba, v rámci které bude provedena nová střecha. Střešní krytina je navržena jako keramická z bobrovek s korunovým krytím. Pojistnou hydroizolaci tvoří systémové dílce nadkroevní izolace spojované na pero a drážku a lepením systémovou páskou. Dílce jsou vyrobené z PUR pěny, obalené hliníkovou fólií. Budou kladeny dle systémových zásad daného výrobce včetně řešení ukončení, navázání na konstrukce a další detaily.

Izolace spodní stavby bude nově vytvořena pouze v rámci založení výtahové šachty. Bude provedeno z PVC fóliové hydroizolace tl.2mm určené pro použití pro izolace spodní stavby. Fólie bude oboustranně chráněna geotextilií. Bude provedeno dle systémových detailů daného výrobce.

- ***Tepelné izolace***

Předmětem projektu je vzhledem k jeho rozsahu pouze izolace střechy dle konkrétního střešního souvrství. Zateplení střechy bude provedeno v rámci systémových desek nadkroevní tepelné izolace. Jedná se o desky PUR tepelné izolace obalené hliníkovou fólií tl.140mm – bude provedeno dle systémového řešení daného dodavatele. Samotná vrstva systémových desek odpovídá tepelné izolace konstrukce se součinitelem prostupu tepla $U=0,16\text{W/m}^2\text{K}$.

Další zateplení je navrženo v rámci drobného navýšení nadezdívky severního ryzalitu. Nové zdivo tl. 300mm bude izolováno EPS fasádní izolací tl.150mm, ŽB vysazená římsa bude izolována také EPS fasádní izolací tl. 80mm – lepeno k podkladu. Zatepleny budou jednotlivé pozední věnce výtahové šachty EPS izolací tl. 50mm. Tepelnou izolací budou také částečně vyplněny po osazení ocelových rámců vysekané kapsy ve stávající nadezdívce – čela vysekaných kapes v tl.50mm EPS 150.

- ***Klempířské a Zámečnické výrobky***

Klempířské a zámečnické výrobky jsou podrobně popsány ve výkresové části dokumentace. Prvky se týkají převážně oplechování střechy, střešních žlabů a dalších doplňků na střeše. Bude provedeno z poplastovaného plechu šedivé barvy – dle stávajícího oplechování.

V rámci prodloužení schodiště v severním ryzalitu objektu bude upraveno zábradlí. Zábradelní díl celé výstupní podesty schodiště bude vyměněn za nový, zábradlí výstupního ramene zůstane nezměněné.

Na mezipodestě hlavního schodiště bude nově osazena mříž oddělující provoz ZUŠ ve 4NP a provoz ZŠ v nižších patrech. Mříž bude provedena na výšku celého prostoru mezipodesty včetně prostoru nad zrcadlem. Mříž bude navazovat na stávající řešení zábradlí výstupního ramene. Mříž bude kotvena do stávajícího zábradlí a do stropu a bude tvořena tyčovinou v osové vzdálenosti cca 150mm. V mříži budou provedeny dvoukřídlé dveře šířky 1600mm.

- ***Truhlářské výrobky***

Truhlářské výrobky jsou podrobně popsány ve výkresové části dokumentace. Jedná se především o výplně vnějších i vnitřních otvorů, podia v místnosti 4.05 a 4.09, obkladu v tanečním sále, vnitřních parapetů atd.

Podia v místnostech 4.05 a 4.09 budou vytvořena jako vložené konstrukce na hotovou konstrukci podlahy. Podia budou provedeny jako dvojice tuhých roštů s distančními podložkami vytvářející pevnou plochu výsledné výšky 300mm. Konstrukce je uvažována z hranolů 80/120, opláštění bude provedeno z 2 x OSB desky tl. 25mm. Na podia bude proveden vždy ve vyznačeném prostoru nástup pomocí jednoho stupně výšky 150mm. Pódium bude provedeno s důrazem na útlum kročejového hluku.

Obklad v tanečním sále bude proveden na kratších stranách místnosti po celé její šířce. Bude proveden jako dřevěný předsazený obklad s osazeným zrcadlem v celé ploše (děleno dle výrobních možností). Celková výška obkladu bude 2,2m, ve výšce cca 1,1m bude osazena tyč – bude upřesněno dle požadavků investora.

- ***Technické vybavení***

Technicky jsou navrhované prostory řešeny jako samostatný celek. Jednotlivé energie budou napojeny v suterénu stávající školy na vnitřní rozvody školy přes dílčí měření zaznamenávající spotřebu ZUŠ. Stávající plynoměr G4 v chodbě v suterénu sloužící ZUŠ bude odpojen, vyměněn za nový, z kterého bude napojená stávající větev plynu jdoucí do stávajících prostor ZUŠ, a také bude napojená nově navržená větev plynovodu. Elektroměr ZUŠ je umístěn ve stávající rozvodně školy. Pod tento elektroměr bude nově napojen i hlavní přívodní kabel napojující dílčí rozvaděč sloužící pro navrhované prostory. Dílčí rozvaděč bude umístěn v technické místnosti ve 4NP. Ze stávajícího rozvodu vodovodu v suterénu bude provedena odbočka a bude osazen nový podružný vodoměr. Dál bude vodovod doveden do řešených prostor 4NP a rozveden k jednotlivým zařizovacím předmětům. Kanalizace bude napojena na stávající stoupací potrubí přímo ve 4NP nebo v úrovni 3NP pod stropem.

Navrhované prostory budou vytápěny teplovodním radiátorovým vytápěním. Jako zdroj tepla je navržen plynový kondenzační kotel 3,4kW – 26,7kW, který bude zajišťovat i ohřev TUV v zásobníku umístěném v technické místnosti ve 4NP kde je umístěn i kotel.

Vnitřní prostory učeben budou větrány pomocí VZT rekuperačních jednotek. Každá učebna bude větrána vlastní VZT jednotkou zavěšenou nad podhledem. Mimo větrání budou vybrané místnosti chlazené pomocí nástěnných cirkulačních jednotek.

Detailní popis je předmětem jednotlivých profesních částí.

D.1.1.00.4 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnější prostředí

Stavba je chráněná běžným způsobem.

Předmětem projektu je půdní vestavba, v rámci které bude provedená nová střecha. Střešní krytina je navržena jako keramická z bobrovek s korunovým krytím. Pojistnou hydroizolaci tvoří systémové dílce nadkroevní izolace spojované na pero a drážku a lepením systémovou páskou. Dílce zároveň tvoří potřebnou tepelnou izolaci střešního pláště.

D.1.1.00.5 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavební práce jsou navrženy v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.